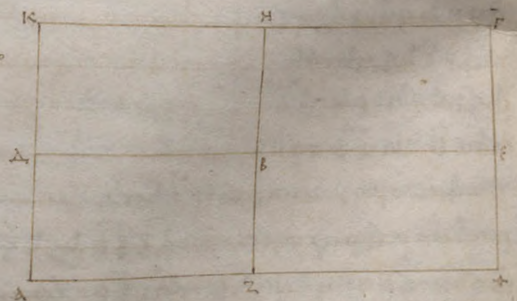
ὁ· τῶν ΑΒ ΒΓ μέσον ἀνάλογόν ἐστι τὸ ΔΗ· καὶ ἔτι τῶν ΑΓ ΓΒ μέσον ἀνάλογόν ἐστι τὸ ΔΓ· ἐπεὶ γὰρ ἴση ἐστὶν ἡ μὲν ΔΒ τῇ ΖΒ· ἡ δὲ ΒΕ τῇ ΒΗ· ὅλη ἄρα ἡ ΔΕ ὅλῃ τῇ ΖΗ ἐστὶν ἴση· ἀλλ' ἡ μὲν ΔΕ ἑκατέρᾳ τῶν ΑΘ ΚΓ ἐστὶν ἴση· ἡ δὲ ΗΖ ἑκατέρᾳ τῶν ΑΚ ΘΓ ἐστὶν ἴση· καὶ ἑκατέρα ἄρα τῶν ΑΘ ΚΓ ἑκατέρᾳ τῶν ΑΚ ΘΓ ἐστὶν ἴση· ἰσόπλευρον ἄρα ἐστὶ τὸ ΑΓ παραλληλόγραμμον· ἔστιν δὲ καὶ ὀρθογώνιον· τετράγωνον ἄρα ἐστὶ τὸ ΑΓ· καὶ ἐπεί ἐστιν ὡς ἡ ΖΒ πρὸς τὴν ΒΗ οὕτως ἡ ΔΒ πρὸς τὴν ΒΕ· ἀλλ' ὡς μὲν ἡ ΖΒ πρὸς τὴν ΒΗ οὕτως τὸ ΑΒ πρὸς τὸ ΔΗ· ὡς δὲ ἡ ΔΒ πρὸς τὴν ΒΕ· οὕτως τὸ ΔΗ πρὸς τὸ ΒΓ· καὶ ὡς ἄρα τὸ ΑΒ πρὸς τὸ ΔΗ οὕτως τὸ ΔΗ πρὸς τὸ ΒΓ· τῶν ΑΒ ΒΓ ἄρα μέσον ἀνάλογόν ἐστι τὸ ΔΗ· λέγω δὴ ὅτι καὶ τῶν ΑΓ ΓΒ μέσον ἀνάλογόν ἐστι τὸ ΔΓ· ἐπεὶ γάρ ἐστιν ὡς ἡ ΑΔ πρὸς τὴν ΔΚ οὕτως ἡ ΚΗ πρὸς ΗΓ· ἴση γάρ ἐστιν ἑκατέρα ἑκατέρᾳ· καὶ συνθέντι ὡς ἡ ΑΚ πρὸς ΚΔ οὕτως ἡ ΚΓ πρὸς ΓΗ· ἀλλ' ὡς μὲν ἡ ΑΚ πρὸς ΚΔ· οὕτως τὸ ΑΓ πρὸς τὸ ΓΔ· ὡς δὲ ἡ ΚΓ πρὸς ΓΗ· οὕτως τὸ ΔΓ πρὸς ΓΒ· καὶ ὡς ἄρα τὸ ΑΓ πρὸς ΔΓ· οὕτως τὸ ΔΓ πρὸς ΒΓ· τῶν ΑΓ ΓΒ ἄρα μέσον ἀνάλογόν ἐστι τὸ ΔΓ· ὅπερ προέκειτο δεῖξαι :-



διὰ τὸ λγ τοῦ α

δείκνυται ἐν τῷ π τοῦ μγ τοῦ α·

καὶ τοῦ π τοῦ λδ τοῦ α καὶ τοῦ ιε καὶ τοῦ ιγ :-

νδ

Ἐὰν χωρίον περιέχηται ὑπὸ ῥητῆς καὶ τῆς ἐκ δύο ὀνομάτων πρώτης· ἡ τὸ χωρίον δυναμένη ἄλογός ἐστιν ἡ καλουμένη ἐκ δύο ὀνομάτων· χωρίον γὰρ τὸ ΑΒΓΔ περιεχέσθω ὑπὸ ῥητῆς τῆς ΑΒ καὶ τῆς ἐκ δύο ὀνομάτων πρώτης τῆς ΑΔ· λέγω ὅτι ἡ τὸ ΑΓ χωρίον δυναμένη ἄλογός ἐστιν ἡ καλουμένη ἐκ δύο ὀνομάτων· ἐπεὶ γὰρ ἐκ δύο ὀνομάτων ἐστὶ πρώτη ἡ ΑΔ. διῃρήσθω εἰς τὰ ὀνόματα κατὰ τὸ Ε· καὶ ἔστω τὸ μεῖζον ὄνομα τὸ ΑΕ· φανερὸν δὴ ὅτι αἱ ΑΕ ΕΔ ῥηταί εἰσι δυνάμει μόνον σύμμετροι· καὶ ἡ ΑΕ τῆς ΕΔ μεῖζον δύναται τῷ ἀπὸ συμμέτρου ἑαυτῇ· καὶ ἡ ΑΕ σύμμετρός ἐστι τῇ ἐκκειμένῃ ῥητῇ τῇ ΑΒ μήκει· τετμήσθω δὴ ἡ ΕΔ δίχα κατὰ τὸ Ζ σημεῖον· καὶ ἐπεὶ ἡ ΑΕ τῆς ΕΔ μεῖζον δύναται τῷ ἀπὸ συμμέτρου ἑαυτῇ· ἐὰν ἄρα τῷ τετάρτῳ μέρει τῷ ἀπὸ τῆς ἐλάσσονος τουτέστι τῷ ἀπὸ τῆς ΕΖ ἴσον παρὰ τὴν μείζονα τὴν ΑΕ παραβληθῇ ἐλλεῖπον εἴδει τετραγώνῳ· εἰς σύμμετρα αὐτὴν διαιρεῖ· παραβεβλήσθω οὖν παρὰ τὴν ΑΕ τῷ ἀπὸ τῆς ΕΖ ἴσον τὸ ὑπὸ ΑΗ ΗΕ· σύμμετρος ἄρα ἐστὶν ἡ ΑΗ τῇ ΕΗ μήκει· καὶ ἤχθωσαν διὰ τῶν Η Ε Ζ ὁποτέρᾳ τῶν ΑΒ ΔΓ παράλληλοι αἱ ΗΘ ΕΙ ΛΖ· καὶ τῷ μὲν ΑΘ παραλληλογράμμῳ ἴσον τετράγωνον συνεστάτω τὸ ΣΝ· τῷ δὲ ΗΚ ἴσον τὸ ΝΠ· καὶ κείσθω ὥστε ἐπ' εὐθείας εἶναι τὴν ΜΝ τῇ ΝΞ· ἐπ' εὐθείας ἄρα ἐστὶ καὶ ἡ ΡΝ τῇ ΝΟ· καὶ συμπεπληρώσθω τὸ ΣΠ παραλληλόγραμμον·

διὰ τὸ κ τοῦ ι

διὰ τὸ ιζ τοῦ ι

διὰ τὸ λα τοῦ α

διὰ τὸ λῆμμα τὸ προκείμενον·

BIBLIOTHECA BODLEIANA

EUCLID *Elementa* BYZANTINE, 888 THE BODLEIAN LIBRARY Octavo